

REMOTE MONITOR SYSTEM

Patent Number: JP11161517
Publication date: 1999-06-18
Inventor(s): YAMAMOTO ATSUSHI
Applicant(s): MEIDENSHA CORP
Requested Patent: ☐ JP11161517
Application Number: JP19970325538 19971127
Priority Number(s):
IPC Classification: G06F11/30; G05B23/02; G06F9/06; G06F12/14
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent infection with viruses and to prevent the loss of a monitoring function in the case of turning a personal computer to a central processing unit and monitoring and further controlling an equipment through an input/output device.

SOLUTION: In this system for connecting the central processing units 11 and 12 and the input/output devices 61 - 6N by 'Ethernet (R)', the central processing units 11 and 12 are provided with a performance monitoring application 5 for performing monitoring for the file size of the respective kinds of applications 2 and 3 and resources managed by an OS 4. The input/output devices 61 - 6N are provided with an abnormality judgement function 12 for judging whether or not the central processing units are infected with the viruses from the data monitored by the performance monitoring application 5 and automatically executing a virus coping program to all the central processing units 11 and 12 at the time of judging that they are infected with the viruses.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

特開平 11-161517

(43) 公開日 平成 11 年 (1999) 6 月 18 日

G06 F 1/30		G05 B 23/02		G06 F 9/06	
11/30		3 0 2		5 5 0	
12/14		3 1 0		3 1 0	

審査請求 未請求 請求項の枚数 2

OL

(全 4 頁)

(21) 出願番号	特願平 9-325338
(22) 出願日	平成 9 年 (1997) 11 月 27 日

(71) 出願人 000006105

株式会社明電舎
東京都品川区大崎 27 丁目 1 番 17 号

(72) 発明者 山本 厚史

東京都品川区大崎 27 丁目 1 番 17 号 株式会社明電舎内

(74) 代理人 井理士 志賀 富士弥 (外名)

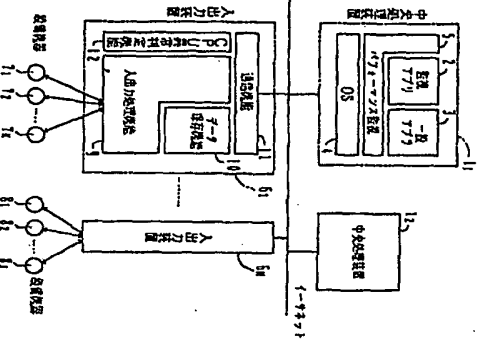
(54) 発明の名称 遠方監視システム

(57) 要約

パーソナルコンピュータを中央処理装置とし、入出力装置を通して設備機器の監視さらには制御をする遠方監視システムにおいては、ウイルスに感染し易く、監視機能を喪失することがある。

【解決手段】 中央処理装置 1、1₂と入出力装置 6、6₂をイーサネット等で接続するシステムにおいて、中央処理装置は搭載する各種アプリケーション 2、3 のファイルサイズ及び OS 4 が管理する資源について監視を行うパフォーマンス監視アプリケーション 5 を設ける。入出力装置は、パフォーマンス監視手段が監視するデータから中央処理装置がウイルスに感染したか否かを判定し、ウイルスに感染したと判定したときに全ての中央処理装置に対してウイルス対処プログラムを自動的に実行する異常判定機能 12 を設ける。

実施形態のシステム構成



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 パーソナルコンピュータを中央処理装置とし、入出力装置を通して設備機器の監視さらには制御をする遠方監視システムにおいて、

前記中央処理装置は、搭載する各種アプリケーションのファイルサイズ及び OS が管理する資源について監視を行うパフォーマンス監視手段を設け、

前記入出力装置は、前記パフォーマンス監視手段が監視するデータから中央処理装置がウイルスに感染したか否かを判定し、ウイルスに感染したと判定したときに全ての中央処理装置に対してウイルス対処プログラムを自動的に実行する異常判定手段を設けたことを特徴とする遠方監視システム。

【請求項 2】 前記異常判定機能は、前記ウイルス対処プログラムの実行後もウイルス感染を判定したとき、前記中央処理装置が保存するデータの全てを外部媒体のデータで置き換える手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の遠方監視システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、遠方監視や制御を行う遠方監視システムに係り、特にパーソナルコンピュータを監視対象とするシステムのウイルス対策に関する。

【0002】

【従来の技術】 遠方監視システムは、例えば発電所の監視には、所内各設備機器の子局から監視室側の親局に監視情報を伝送し、親局側の監視処理装置で機器の状態等を監視する。制御機能も持つシステムでは、親局側から子局側に制御情報も伝送する。

【0003】 親局側の監視処理装置は、その性格上、コンピュータを中核部として構成され、コンピュータも技術の進歩やシステムの大型化に伴いミニコンピュータからメインフレーム、さらにワークステーションと進化し、現在では低価格化と高機能化されたパーソナルコンピュータを採用するものが増えてきている。

【0004】 パーソナルコンピュータは、ネットワークの接続やワープロ・ゲームなど多岐多様な目的に使用できるため、その内部データ破壊を目的としたウイルスプログラムとの接触の機会が多く、ウイルスプログラムと接触したときには重大な被害を受けてしまう。

【0005】 特に、パーソナルコンピュータが監視システムや監視制御システムの中核部とされる場合、ウイルスプログラムに感染すると、コンピュータ動作への干渉や設備の監視や制御が不能になるなど、深刻な事態になってしまう。

【0006】 ウイルスプログラムからの接触を避けるものとして、手動又はバッチファイル等を使って市販のウイルス対処プログラムを実行させる方法が知られている。

【0007】

【発明が解決しようとする問題】 従来のウイルス対処方法では、ウイルス感染を人が感知し、ウイルスプログラムを実行することになる。

【0008】 このため、監視室の運転員がウイルス感染にすぐ気づいて対応する訳ができれば問題はないが、夜間など、人のいないときにウイルスによる不具合が発生したときには対応が遅れ、監視機能の喪失などシステムに深刻な結果となってしまう。

【0009】 本発明の目的は、ウイルス感染及び不具合の発生を自動的に検知及び対処処理できる遠方監視システムを提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】 本発明は、ウイルス感染の判定機能を設け、処理装置がウイルス感染したときに直ちにウイルス対処プログラムを自動的に実行するようにしたもので、以下の構成を特徴とする。

【0011】 パーソナルコンピュータを中央処理装置とし、入出力装置を通して設備機器の監視さらには制御をする遠方監視システムにおいて、前記中央処理装置は、搭載する各種アプリケーションのファイルサイズ及び OS が管理する資源について監視を行うパフォーマンス監視手段を設け、前記入出力装置は、前記パフォーマンス監視手段が監視するデータから中央処理装置がウイルスに感染したか否かを判定し、ウイルスに感染したと判定したときに全ての中央処理装置に対してウイルス対処プログラムを自動的に実行する異常判定手段を設けたことを特徴とする。

【0012】 また、前記異常判定機能は、前記ウイルス対処プログラムの実行後もウイルス感染を判定したとき、前記中央処理装置が保存するデータの全てを外部媒体のデータで置き換える手段を備えたことを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】 図 1 は、本発明の実施形態を示す監視システム構成図である。監視システムの中央処理装置 1、1₂は、パーソナルコンピュータで構成される。装置 1、1₂の内部アプリケーション構成は、装置 1、1₂に代表して示すように、監視システムアプリケーション 2 や市販の一般のアプリケーション 3 と OS (オペレーティングシステム) 4 との間に、パフォーマンス監視アプリケーション 5 を備える。

【0014】 パフォーマンス監視アプリケーション 5 は、パーソナルコンピュータにインストール (搭載) されている各種アプリケーション 3、4 のファイルサイズをデータベースとして保持する。また、アプリケーション 5 は、OS 4 と通信を行い、パーソナルコンピュータ内の資源についても監視を行う。

【0015】 入出力装置 6、6₂は、イーサネット等を使って遠方監視システムを通して装置 1、1₂と結合される。これら入出力装置 6、6₂は、直接には子局を介

